



Syddansk Universitet

Dødeligheden i Københavns kommune

Koch, Mette Bjerrum; Davidsen, Michael; Juel, Knud

Publication date:
2012

Document Version
Indsendt manuskript

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (APA):

Koch, M. B., Davidsen, M., & Juel, K., (2012). Dødeligheden i Københavns kommune: En sammenligning med det øvrige Danmark, 20 s., jun. 04, 2012.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Dødeligheden i Københavns kommune

- En sammenligning med det øvrige Danmark

4. juni 2012

Mette Bjerrum Koch

Michael Davidsen

Knud Juel

1 Introduktion

Middellevetiden i Københavns kommune er lavere end i resten af landet. I Københavns kommune er middellevetiden for 0-årige 76,5 år, sammenlignet med 78,8 år i resten af landet¹. Formålet med nærværende notat er at forsøge at forstå nogle af årsagerne til disse forskelle i dødelighed. Forskellen søges i dette notat forklaret ud fra registeroplysninger om civilstand, etnicitet, uddannelsesniveau og socioøkonomisk status.

1.1 Data og metode

I notatet beskrives forskelle i dødelighed ved hjælp af dødelighedsratioer (dødelighedsraten i Københavns kommune/dødelighedsraten i det øvrige Danmark). Alle rater er beregnet som et gennemsnit for perioden 2005 til 2009 (for etnicitet dog 2007 til 2009). Dødelighedsrater beregnes ved at sætte alle dødsfald i perioden overfor den samlede risikotid – derefter kan man beregne ratioer, ved at tage forholdet mellem de to rater (Københavns kommune og resten af landet).

Data i undersøgelsen stammer fra individbaserede registre fra Danmarks Statistik. I undersøgelsen benyttes oplysninger om dødsfald fra CPR-registret, oplysninger om befolkningens uddannelsesniveau fra uddannelsesregistret og oplysninger om socioøkonomisk status fra arbejdsstyrkestatistikken. Endvidere benyttes demografiske oplysninger om alder, køn, civilstand og etnicitet. I nedenstående tabel ses en oversigt over de oplysninger, der benyttes i notatet samt deres kategorisering.

Tabel 1. Variabelkategorier

Variabel	Kategorier
Uddannelsesniveau (25-79 år)	<ul style="list-style-type: none">• <10 år• 10-12 år• 13-14 år• ≥15 år
Socioøkonomisk status (20-69 år)	<ul style="list-style-type: none">• I beskæftigelse• Arbejdsløs• Førtidspensionist• Uden for arbejdsstyrken• Andet
Civilstand	<ul style="list-style-type: none">• Gift• Enke• Fraskilt• Ugift
Etnicitet	<ul style="list-style-type: none">• Dansker• Indvandrer• Efterkommer

For at sammenligne dødelighedsraterne i Københavns Kommune med resten af landet - totalt og under hensyntagen til de indgående socio-demografiske variable - er der lavet Poisson-regression. Alle analyserne er lavet for personer i alder 20 eller derover. Der laves separate analyser for mænd og kvinder og for hver 5-års aldersgruppe. Effekten af hver af de fire socio-demografiske variable er analyseret hver for sig og i en samlet model. Poisson-regressionen er udført som en generaliseret lineær model i SAS version 9.

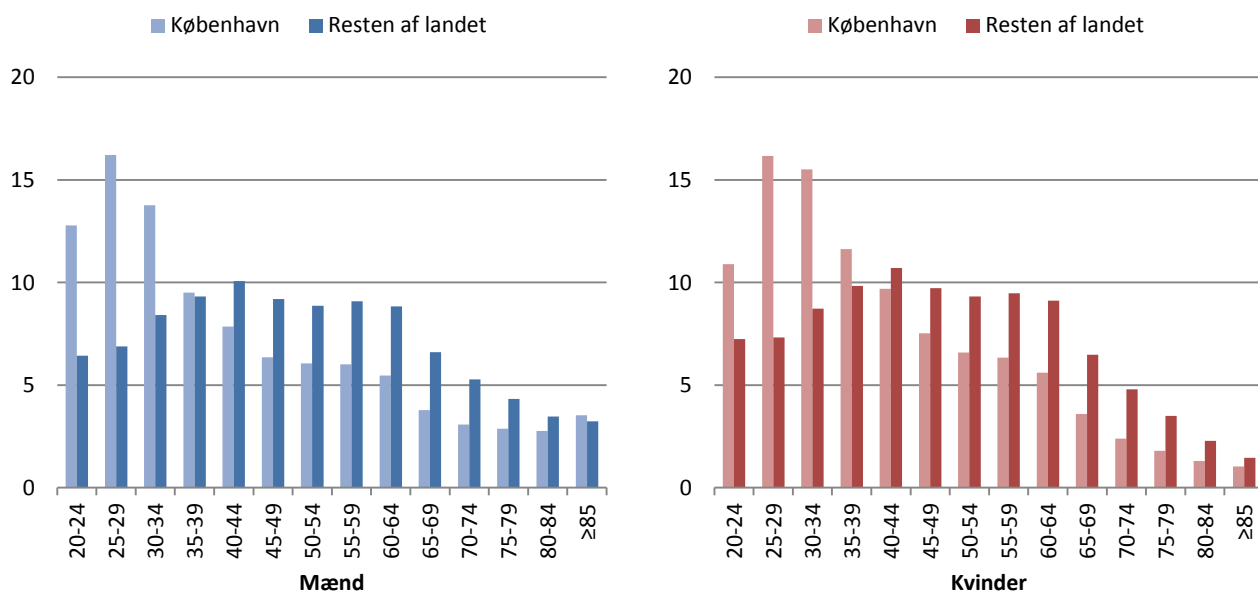
¹ Danmark Statistik tabel HISBK

2 Resultater

Inden dødelighedsberegningerne beskrives fordelingen på de forskellige baggrundsvariable: alder, uddannelsesniveau, socioøkonomisk status, civilstand og etnicitet for Københavns kommune og for resten af landet.

Af figuren nedenfor fremgår aldersfordelingen i Københavns kommune og i resten af landet. Det ses, at der er relativt flere personer i de yngste aldersgrupper i Københavns kommune og relativt flere i de ældste aldersgrupper i resten af landet – Københavns kommunes borgere er altså yngre end resten af landets.

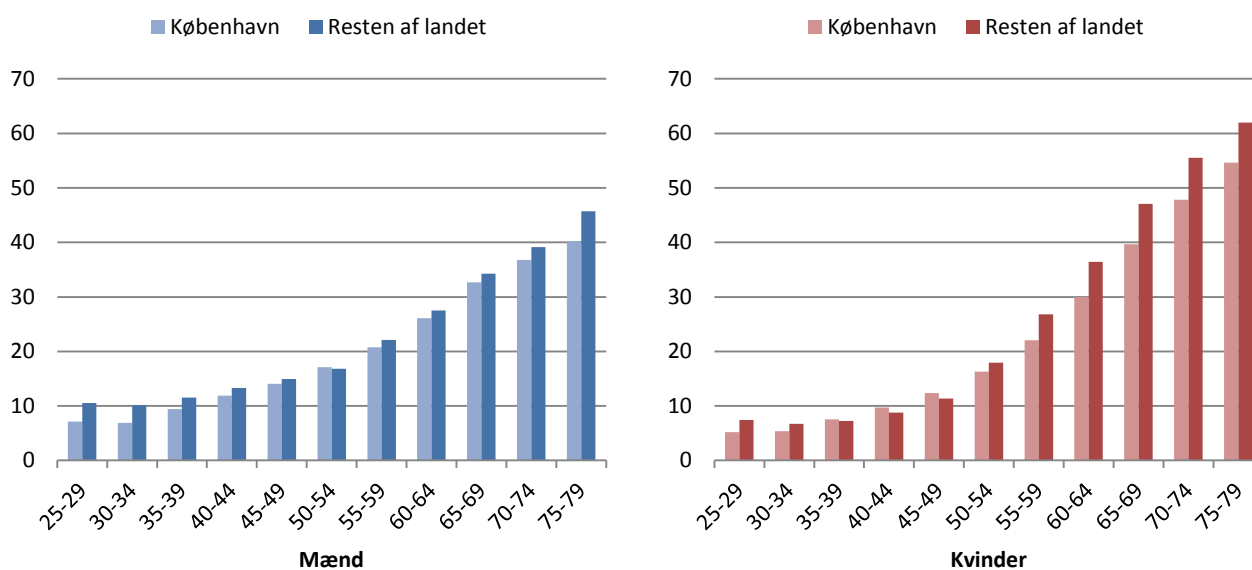
Figur 1. Andel af mænd og kvinder fordelt på aldersgrupper i Københavns kommune og resten af landet. Procent



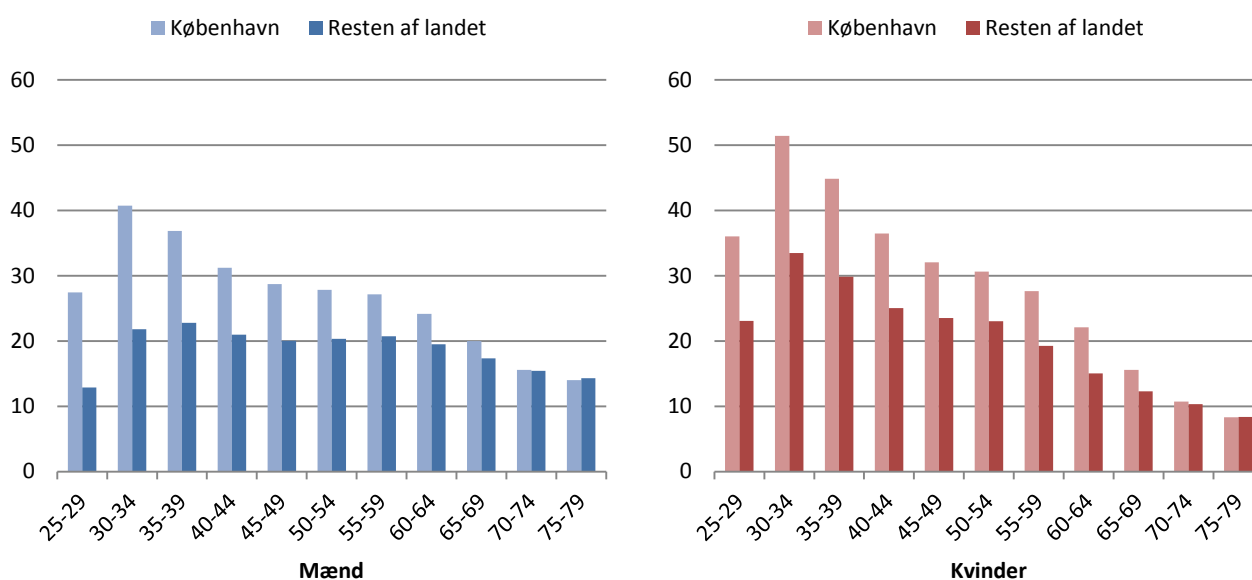
Uddannelsesniveau

Af figur 2 nedenfor ses det, at der er relativt færre personer med under 10 års uddannelse i Københavns kommune end der er i resten af landet. Af figur 3 fremgår det at der omvendt er relativt flere med 15 års uddannelse eller mere i Københavns kommune end i resten af landet – både blandt mænd og kvinder. Der er især stor forskel på kvinder i de yngste aldersgrupper, hvor der eksempelvis blandt kvinder i aldersgruppen 30-34 i Københavns kommune er over 50 procent, der har 15 års uddannelse eller mere, er der i resten af Danmark kun 34 procent.

Figur 2. Andel med under 10 års uddannelse i Københavns kommune og i resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



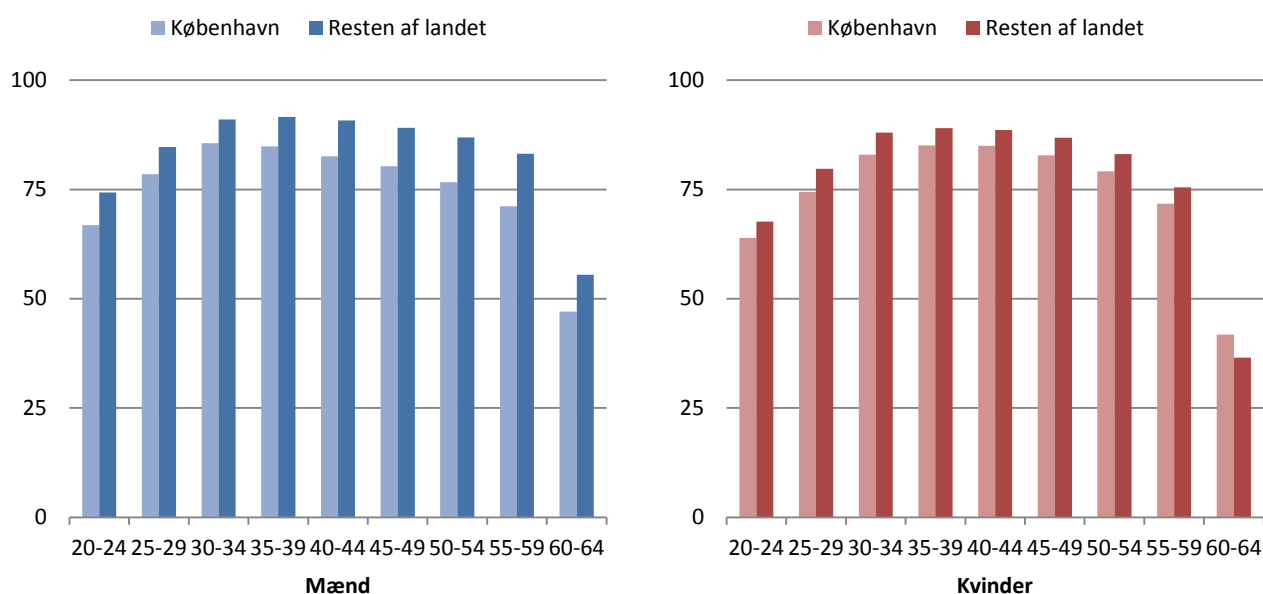
Figur 3. Andel med 15 års uddannelse eller mere i Københavns kommune og resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



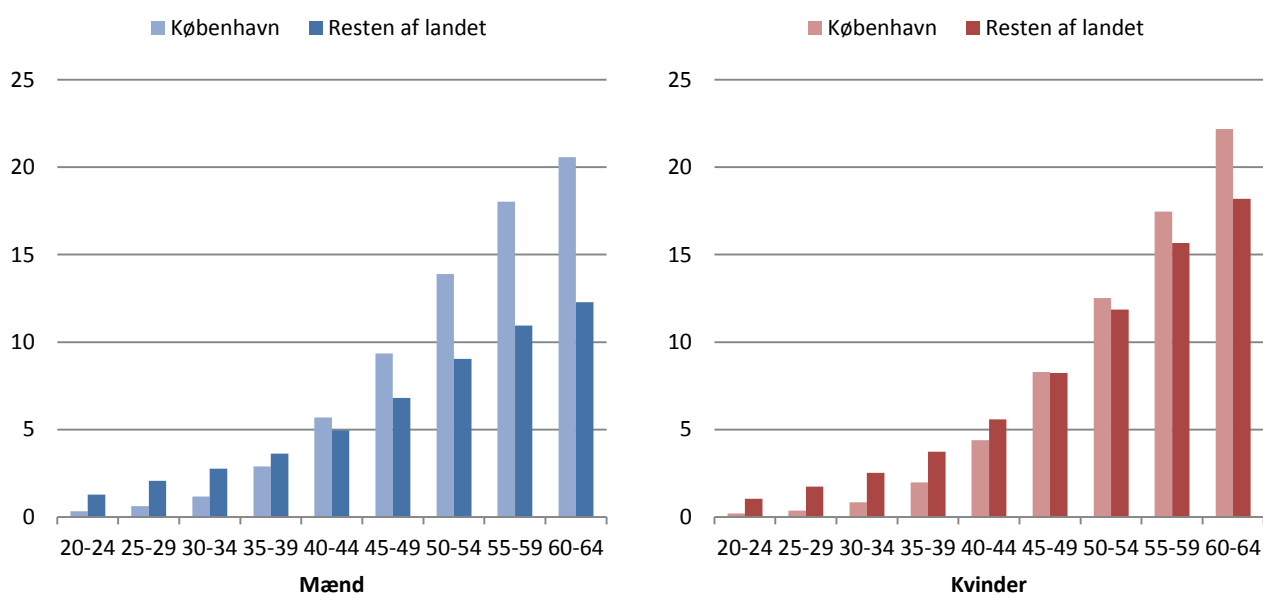
Socioøkonomisk status

Af figur 4 fremgår det at der er flere personer i beskæftigelse uden for Københavns kommune. Af figur 5 ses det at der er en langt større andel af førtidspensionister i Københavns kommune sammenlignet med resten af landet, i aldersgrupperne fra 45 år. Forskellen mellem Københavns kommune og resten af landet er især tydelig blandt mænd i aldersgrupperne 45-64 år.

Figur 4. Andelen af personer i beskæftigelse i Københavns kommune og resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



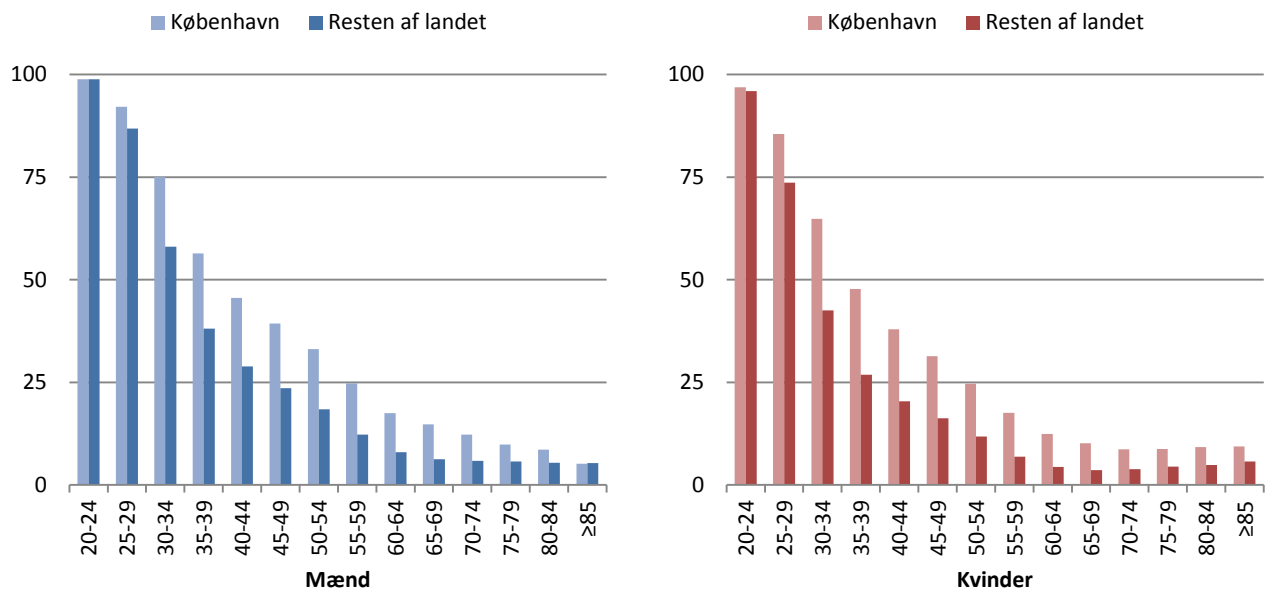
Figur 5. Andelen af førtidspensionister i Københavns kommune og resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



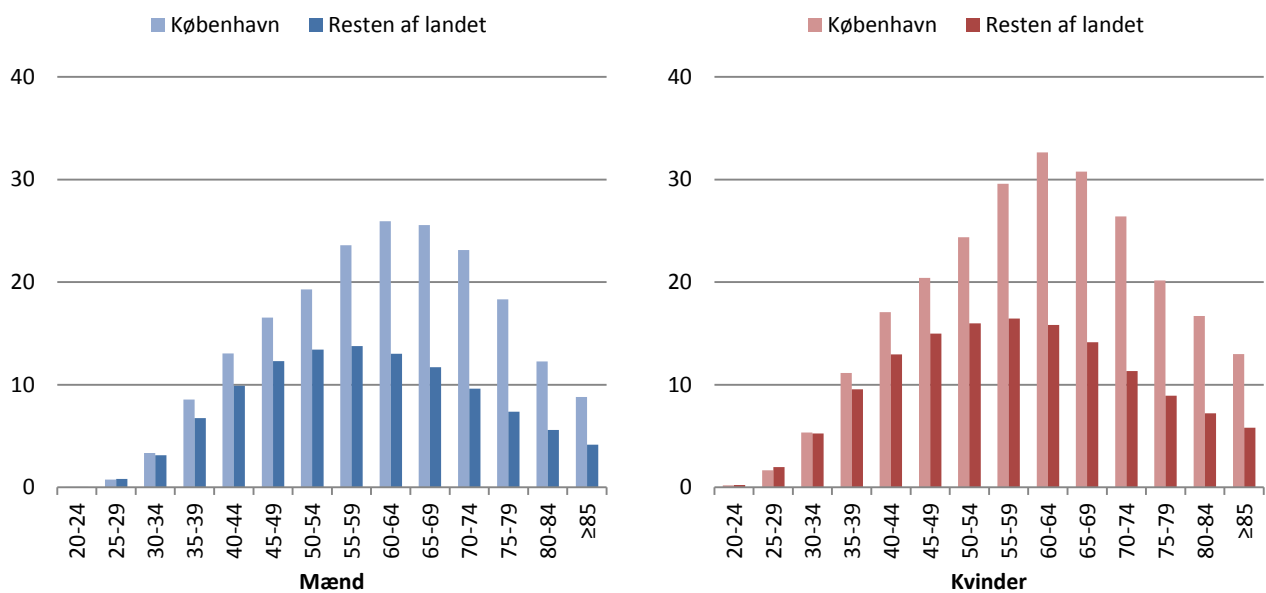
Civilstand

Der er i Københavns kommune er en større andel af ugifte (figur 6) og fraskilte (figur 7), end i resten af landet, både blandt mænd og kvinder. Forskellen mellem Københavns kommune og resten af landet er især tydelig blandt kvinder på 55 år eller ældre, hvor der er en dobbelt så stor andel fraskilte i København, som i resten af landet. Der er flere gifte i resten af landet end i Københavns kommune.

Figur 6. Andelen af ugifte i Københavns kommune og resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



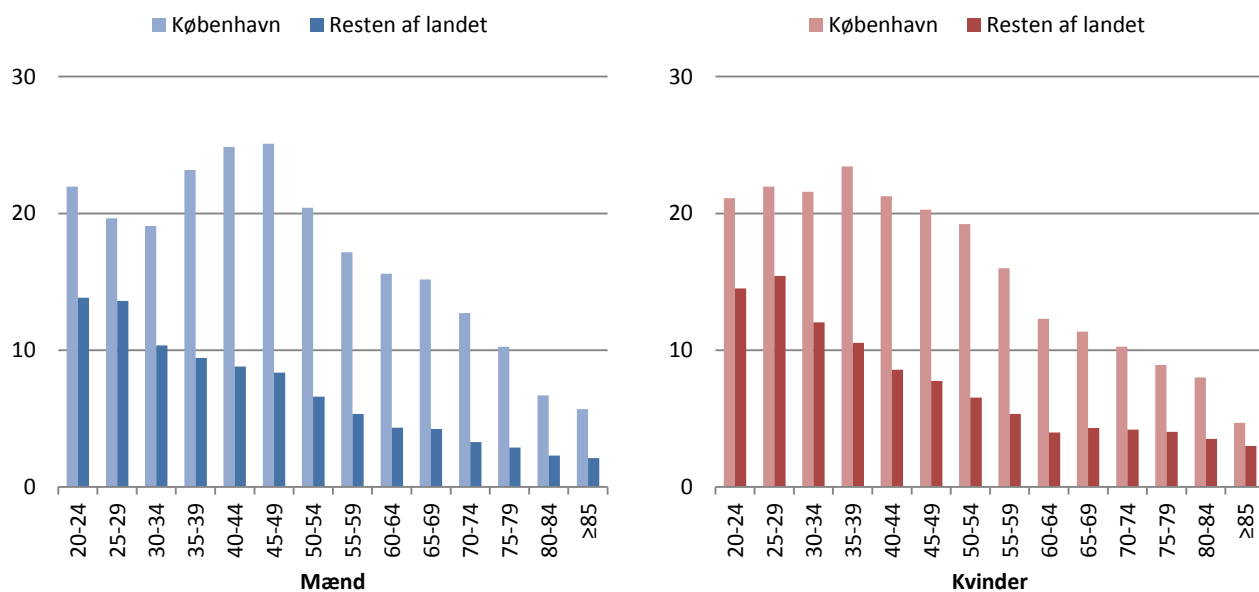
Figur 7. Andelen af fraskilte i Københavns kommune og resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



Etnicitet

Af figur 8 fremgår det, at der er en større andel af indvandrere og efterkommere i Københavns kommune end der er i resten af landet.

Figur 8. Andelen af Indvandrere og efterkommere i Københavns kommune og resten af landet, fordelt på aldersgrupper. Procent



Beskrivelsen af baggrundsvariablene viser at der er tale om markante socio-demografiske forskelle mellem Københavns kommune og resten af landet. Københavns kommune er markant forskellig fra resten af Danmark på både alder, uddannelse, socioøkonomisk status, civilstand og etnicitet. Københavns kommunes borgere er yngre og har længere uddannelser, men der er en højere andel af førtidspensionister og en lavere andel af beskæftigede, ligesom der er en langt større andel af ugifte og især fraskilte i Københavns kommune sammenlignet med resten af landet. Der er en højere andel af indvandrere og efterkommere i Københavns kommune sammenlignet med resten af landet.

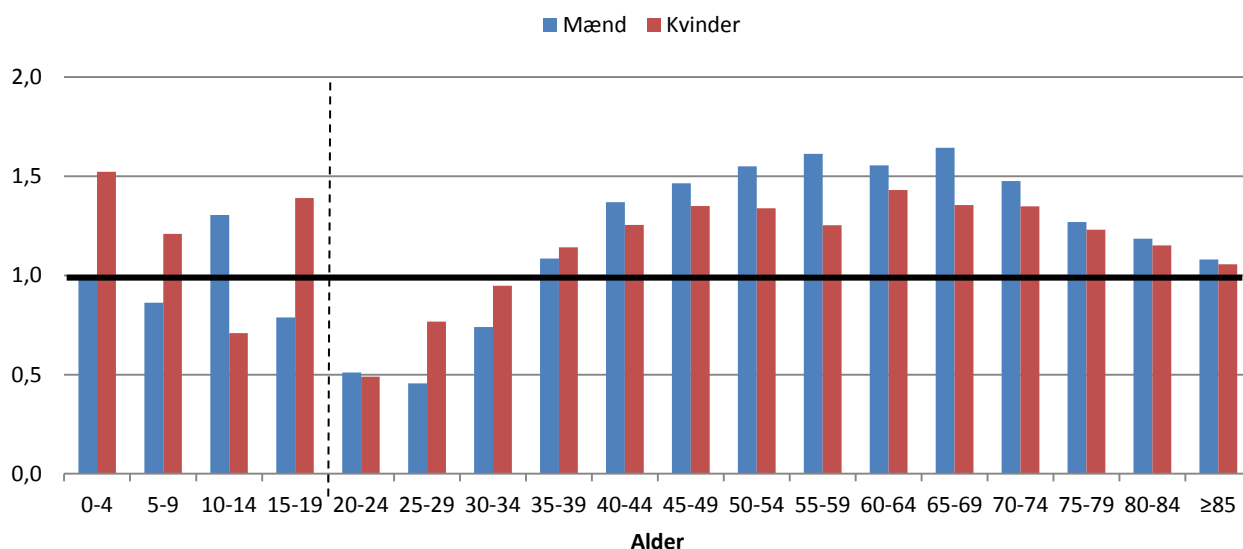
2.1 Overdødeligheden i Københavns kommune

I nedenstående tabel 2 fremgår antallet af døde og dødelighedsrater pr. 100.000 personer, for Københavns kommune og resten af landet for perioden 2005-2009. Af figur 9 nedenfor fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer). Det fremgår at der er en overdødelighed i Københavns kommune i aldersgrupperne fra 35 til 84 år, hvor ratioen er over 1. Overdødeligheden er især tydelig blandt mænd.

Tabel 2. Antal døde og dødelighedsrater (døde pr. 100.000) i Københavns kommune og resten af landet (2005-2009)

Alder	Mænd				Kvinder			
	København		Resten af landet		København		Resten af landet	
	Antal døde (2005-2009)		Antal døde (2005-2009)		Antal døde (2005-2009)		Antal døde (2005-2009)	
	I alt	pr. 100.000	I alt	pr. 100.000	I alt	pr. 100.000	I alt	pr. 100.000
0-4 år	81		99	756	100	90	115	543
5-9 år	5		8	78	10	5	9	55
10-14 år	8		15	100	12	3	6	68
15-19 år	18		37	369	47	14	29	152
20-24 år	42		38	491	75	15	11	139
25-29 år	59		36	528	80	40	24	199
30-34 år	105		68	719	91	59	41	342
35-39 år	155		133	1.086	123	77	78	595
40-44 år	268		276	1.944	202	123	150	1.131
45-49 år	381		506	3.026	345	189	285	1.826
50-54 år	594		900	4.880	581	316	501	3.117
55-59 år	872		1.375	7.280	853	436	695	4.736
60-64 år	1.156		2.061	10.889	1.326	700	1.226	7.114
65-69 år	1.210		3.364	11.947	2.046	727	1.843	8.443
70-74 år	1.219		5.083	14.904	3.445	1.014	3.159	11.636
75-79 år	1.337		7.466	18.534	5.885	1.485	4.935	16.287
80-84 år	1.521		11.706	20.250	9.871	2.245	7.786	21.987
≥85 år	2.202		21.205	25.653	19.617	6.216	16.865	48.472

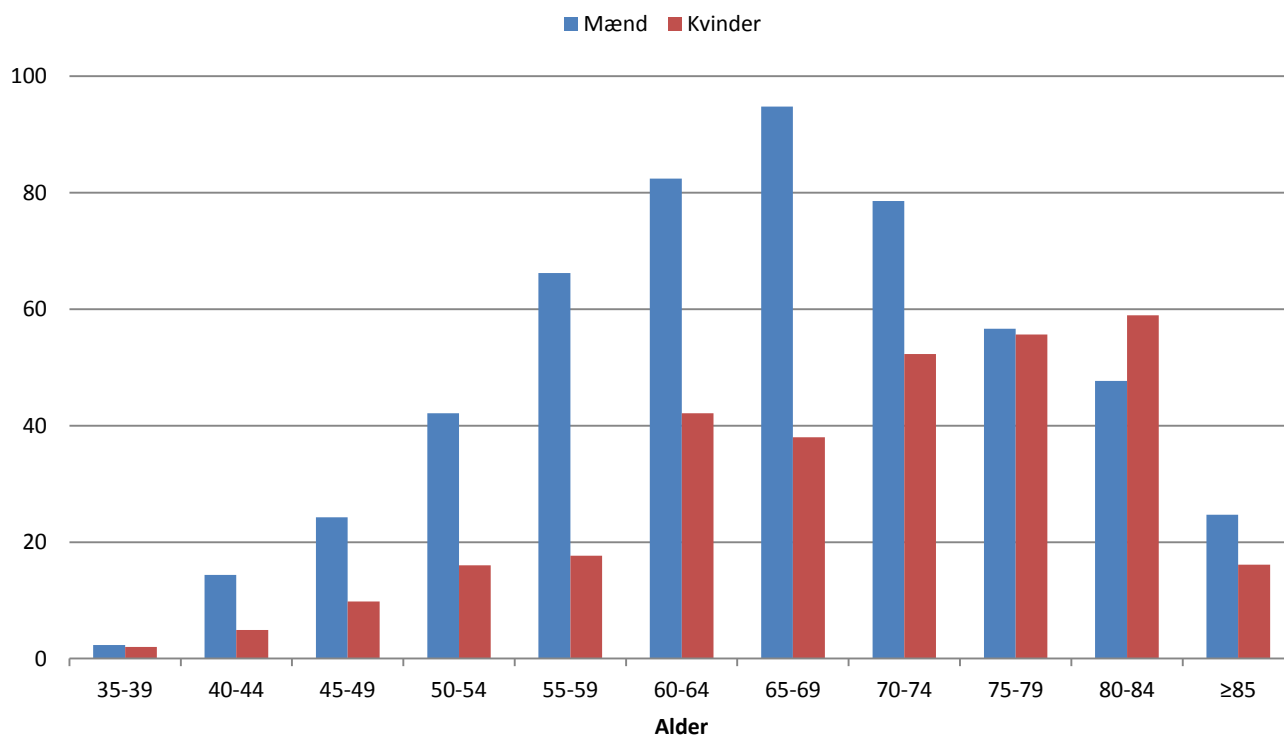
Figur 9. Dødelighedsratioer. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



Antallet af dødsfald, der skaber overdødeligheden i Københavns kommune

Af nedenstående figur 10 fremgår det antal dødsfald, der ville "spares", hvis Københavns kommune havde samme dødelighedsrate som resten af landet. Der er udelukkende vist antal dødsfald for aldersgrupperne over 35 år, da det er her, der ses en overdødelighed.

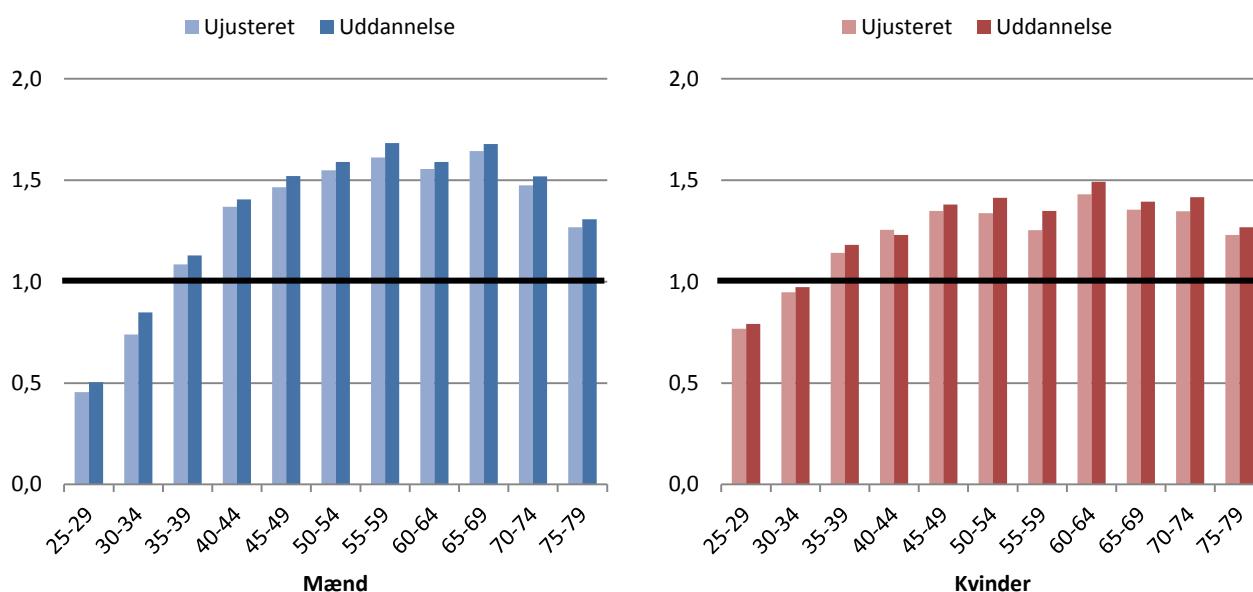
Figur 10. Antal færre dødsfald, hvis Københavns kommune har samme dødelighedsrate som resten af landet.



Overdødeligheden i Københavns kommune - kontrolleret for uddannelse

Af figur 11 fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer), kontrolleret for uddannelse (kun for de 25-79-årige) samt den ujusterede model. Når der kontrolleres for uddannelses bliver overdødeligheden større i stort set alle aldersgrupper og der ses altså stadig en overdødelighed i aldersgrupperne 35-84 år. Forklaring er, at der er flere personer med lang uddannelse i Københavns kommune sammenlignet med resten af landet, og at dødeligheden er højest blandt personer med kort uddannelse (jf. bilag A).

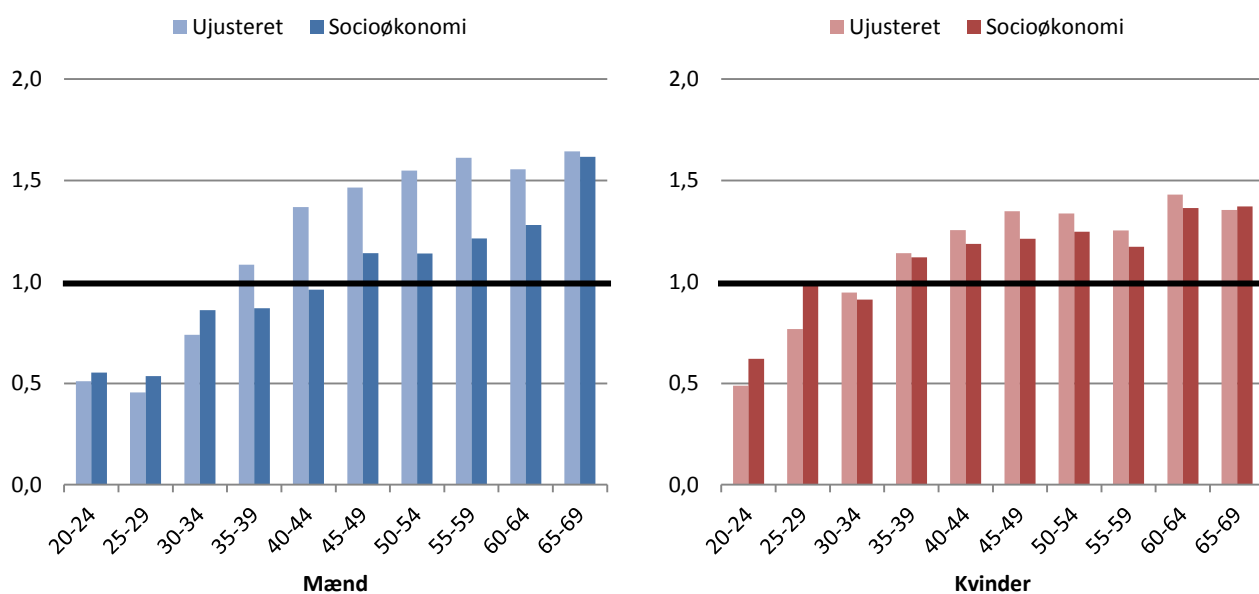
Figur 11. Dødelighedsratioer, kontrolleret for uddannelse (alder 25-79 år) og den ujusterede model. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



Overdødeligheden i Københavns kommune - kontrolleret for socioøkonomisk status

Af figur 12 fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer), kontrolleret for socioøkonomisk status (kun for de 20-69-årige) samt den ujusterede model. Med kontrol for socioøkonomisk status, ses det at overdødeligheden i aldersgrupperne 35-59 år mindskes, især blandt mændene, og at overdødeligheden nu er koncentreret i aldersgrupperne 60-79 år. Kontrol for socioøkonomisk status forklarer klart mest af overdødeligheden blandt mændene og en mindre del blandt kvinderne. Forklaringen er blandt andet, at der er mange førtidspensionister i Københavns kommune, og at dødeligheden er højere blandt førtidspensionister end blandt personer i beskæftigelse (jf. bilag A).

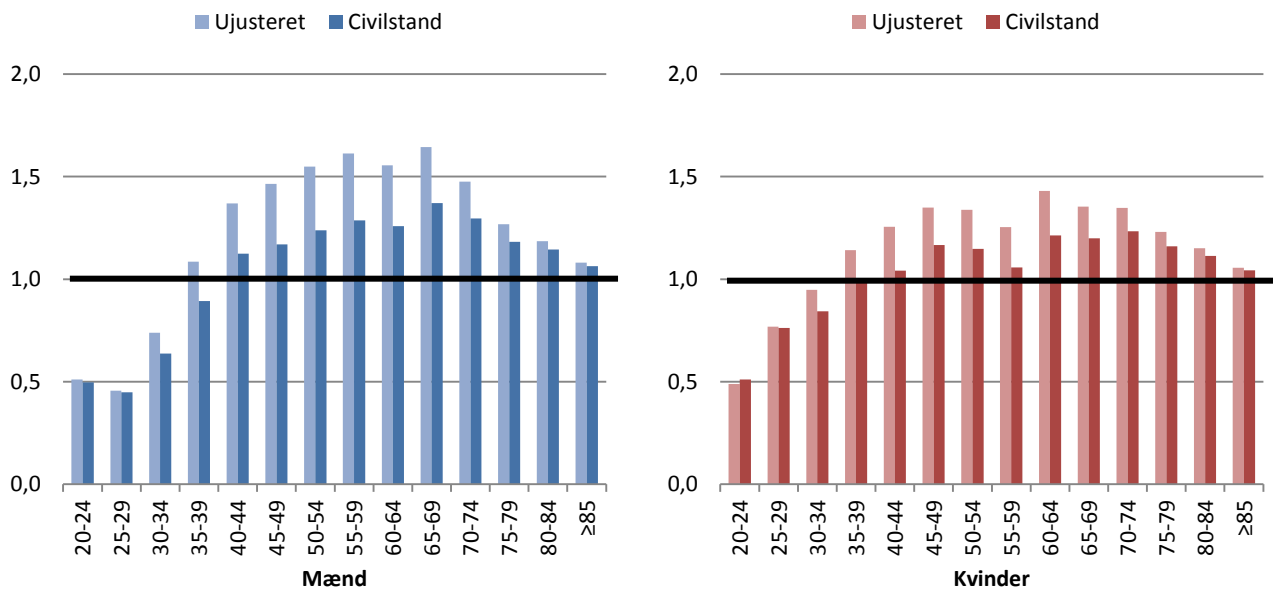
Figur 12. Dødelighedsratioer, kontrolleret for socioøkonomisk status (alder 20-69 år) og den ujusterede model. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



Overdødeligheden i Københavns kommune - kontrolleret for civilstand

Af figur 13 fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer), kontrolleret for civilstand samt den ujusterede model. Overdødeligheden for Københavns kommune falder markant, når der kontrolleres for civilstand, både blandt mænd og kvinder. Forklaringen er blandt andet, at der er mange fraskilte og ugifte i København, og at dødeligheden er højere blandt ugifte og fraskilte end den er blandt gifte (jf. bilag A).

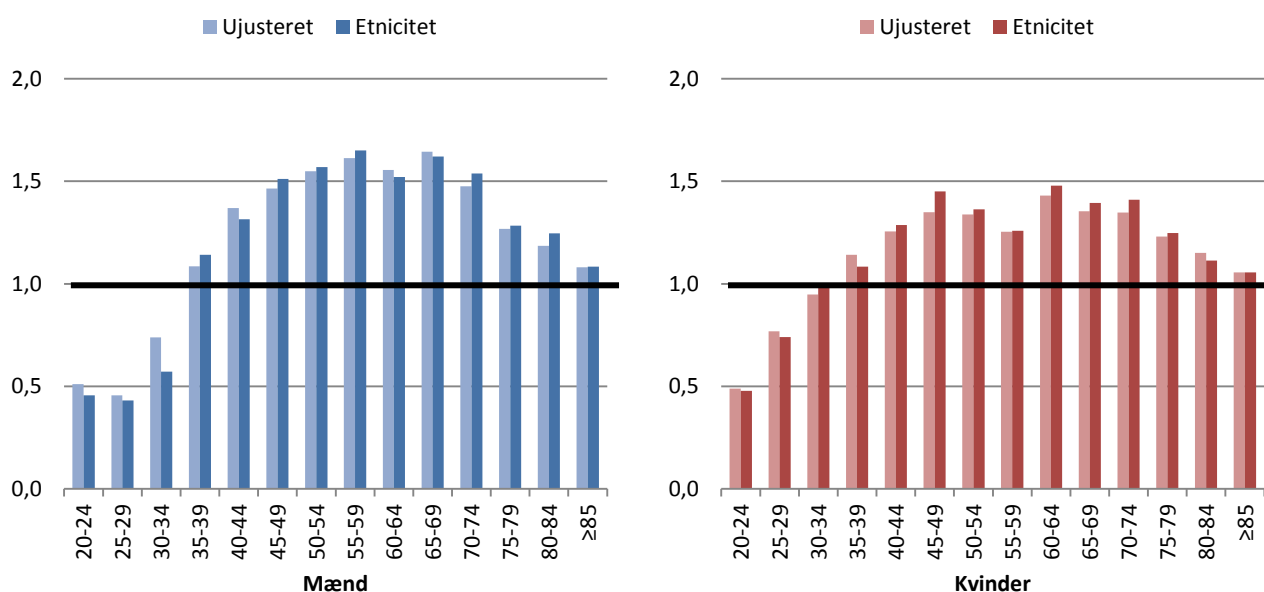
Figur 13. Dødelighedsratioer, kontrolleret for civilstand og den ujusterede model. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



Overdødeligheden i Københavns kommune - kontrolleret for etnicitet

Af figur 5 fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer), kontrolleret for etnicitet samt den ujusterede model. Overdødeligheden ændres næsten ikke når der kontrolleres for etnicitet – tværtimod ses der i nogle aldersgrupper en stigning i overdødeligheden når der kontrolleres for etnicitet. Forklaringen er blandt andet, at der er en lidt lavere dødelighed blandt indvandrere og efterkommere end der er blandt etniske danskere (jf. bilag A), og at der i Københavns kommune er en lidt større andel af indvandrere og efterkommere, end der er i resten af landet.

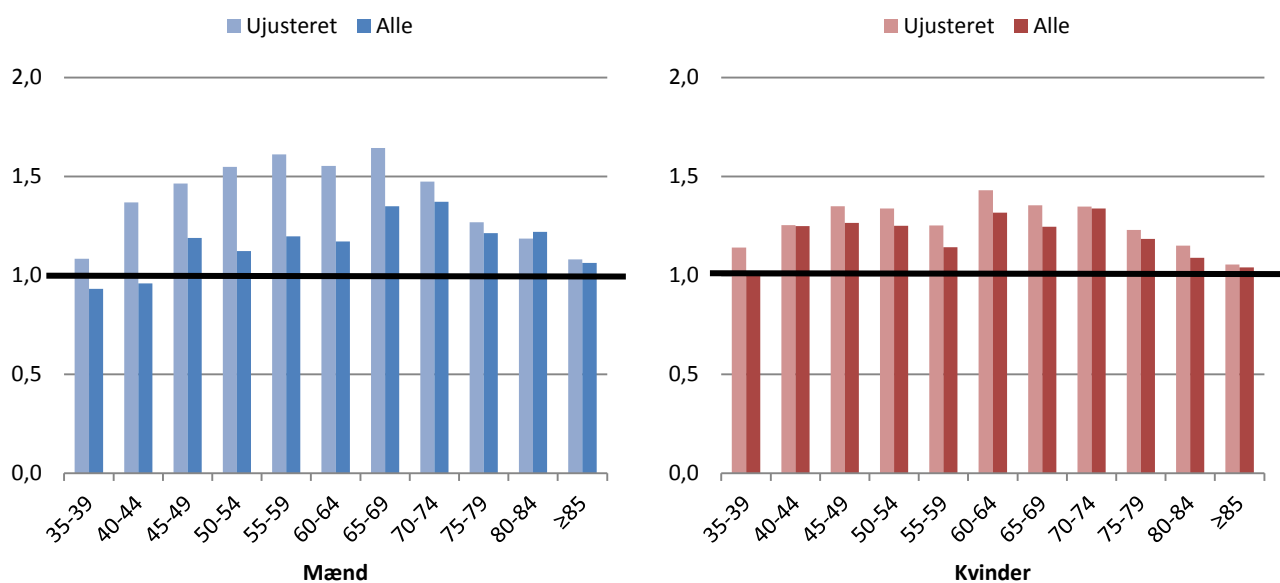
Figur 14. Dødelighedsratioer, kontrolleret for etnicitet og den ujusterede model. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2007-2009)



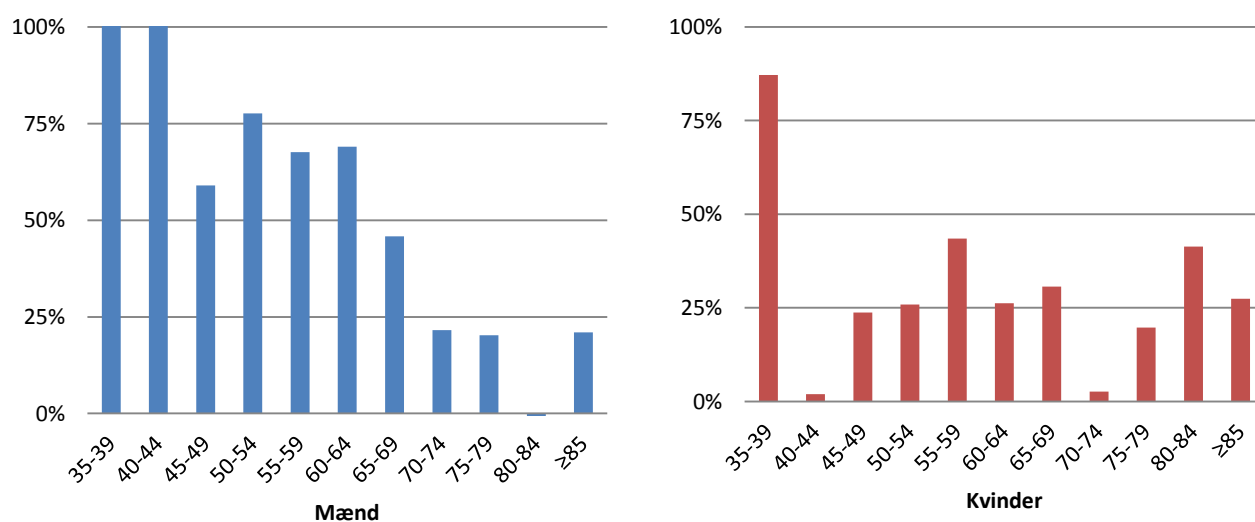
2.2 Overdødeligheden i Københavns kommune – Kontrolleret for uddannelse, socioøkonomisk status, civilstand og etnicitet

Af figur 15 fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer), kontrolleret for uddannelse, socioøkonomisk status, civilstand og etnicitet samt den ujusterede model. Der sker en reduktion i overdødeligheden – hvor den forsvinder helt i aldersgruppen 35-39 år blandt mænd og kvinder, og i aldersgruppen 40-44 år blandt mænd. I figur 16 er der lavet beregninger af hvor meget af overdødeligheden, der forklares af den samlede model. Disse beregninger er lavet ved at tage forskellen mellem den ujusterede model og den justerede model og sætte denne forskel i forhold til den samlede overdødelighed. Det fremgår af figur 16 at den samlede model forklarer mest blandt mændene.

Figur 15. Dødelighedsratioer, kontrolleret for uddannelse, socioøkonomisk status, civilstand og etnicitet og den ujusterede model. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



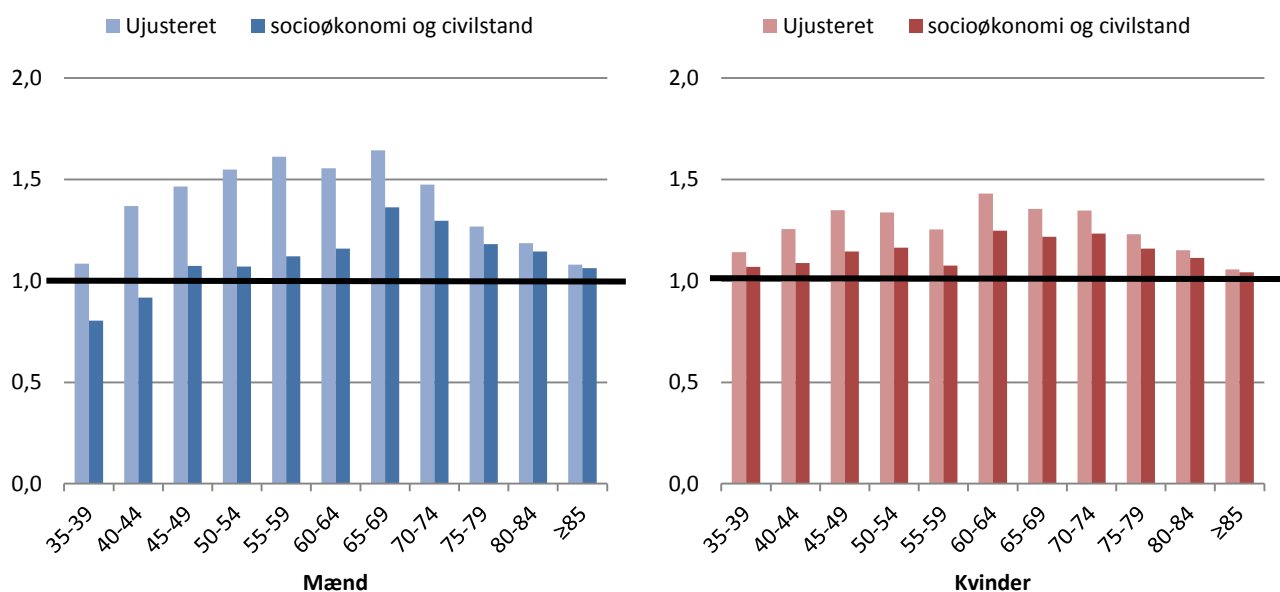
Figur 16. Hvor meget af overdødeligheden i Københavns kommune forklarer uddannelse, socioøkonomi, civilstand og etnicitet. Procent



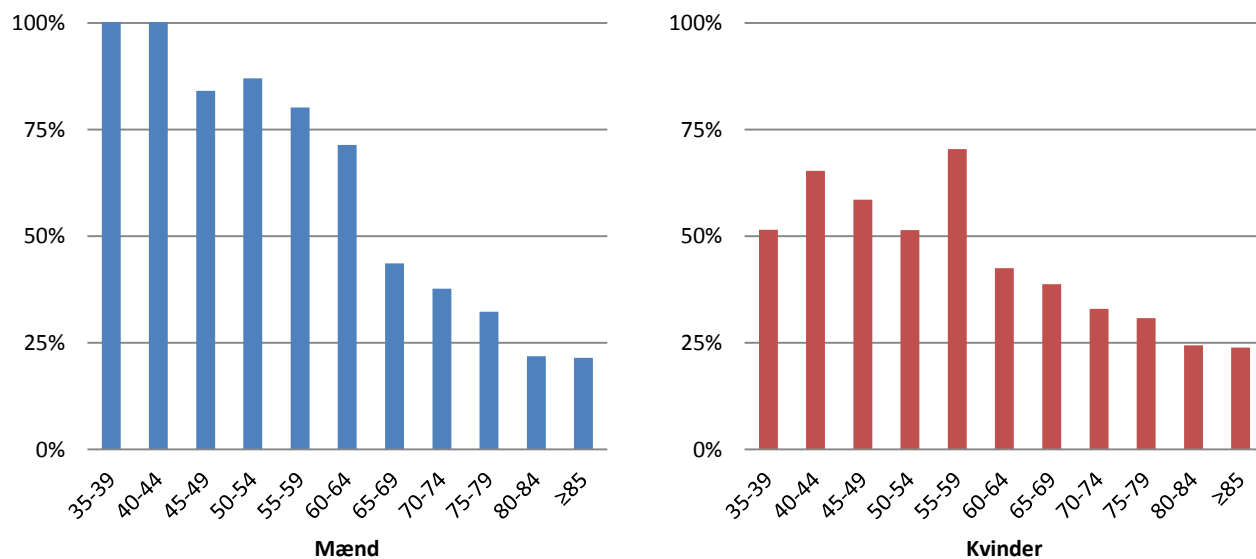
2.3 Overdødeligheden i Københavns kommune – kontrolleret for socioøkonomisk status og civilstand

Af figur 17 fremgår overdødeligheden i Københavns kommune (dødelighedsratioer), kontrolleret for socioøkonomisk status og civilstand. Denne kontrol foretages, fordi socioøkonomisk status og civilstand er de variable, der bidrager mest til at forklare overdødeligheden. Det fremgår af figur 18 at denne model sænker overdødeligheden mere end modellen hvor der kontrolleres for alle fire baggrundsvariable.

Figur 17. Dødelighedsratioer, kontrolleret for socioøkonomisk status og civilstand og den ujusterede model. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



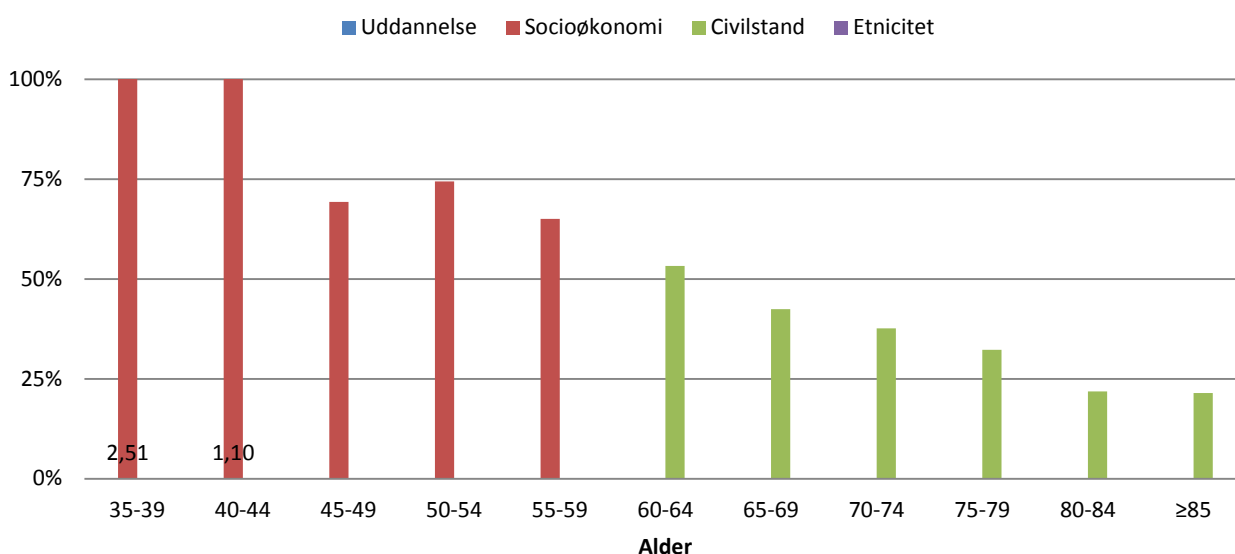
Figur 18. Hvor meget af overdødeligheden i Københavns kommune forklarer socioøkonomi og civilstand. Procent



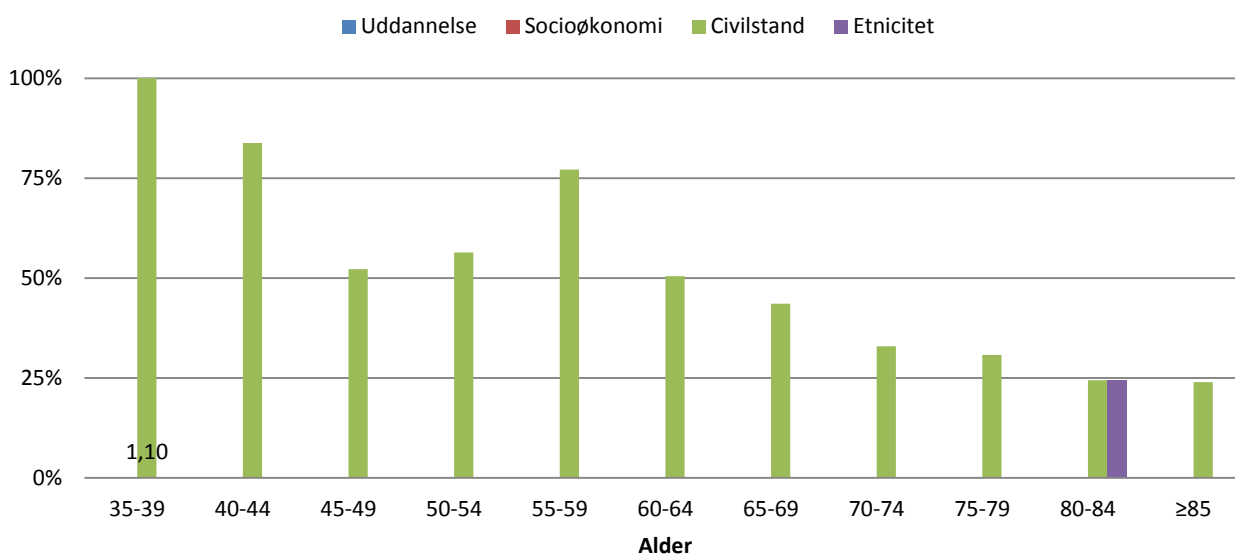
2.4 Hvad bidrager mest til overdødeligheden i Københavns kommune, i hvilke aldersgrupper?

I nedenstående figur 19 og 20 fremgår det hvilken baggrundsvariabel, der bidrager relativt mest til forklaring af overdødeligheden i Københavns kommune. Det fremgår, at det blandt mænd i alderen 35-59 år er socioøkonomi, der bidrager relativt mest til forklaring af overdødeligheden, hvorimod det blandt mænd på 60 år eller derover er civilstand, der forklarer relativt mest af overdødeligheden. Blandt kvinder er det civilstand der bidrager relativt mest til forklaring af overdødeligheden i alle aldersgrupper.

Figur 19. Hvilken variabel forklarer relativt mest af overdødeligheden i Københavns kommune. Mænd



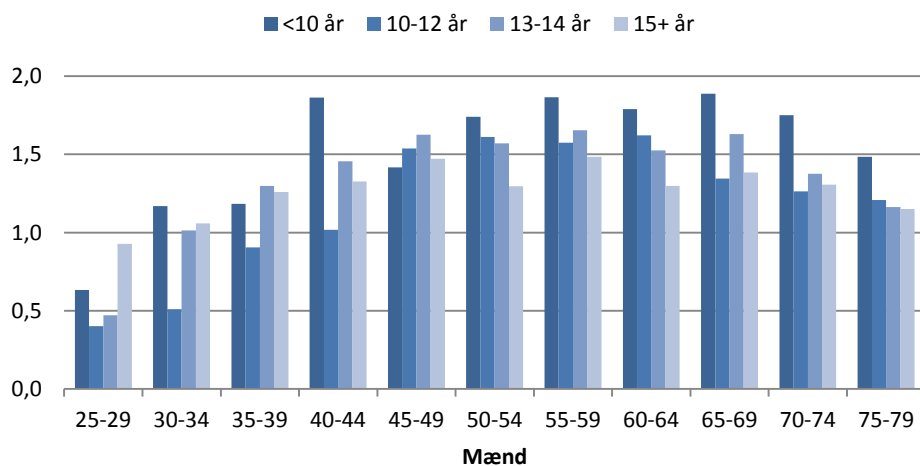
Figur 20. Hvilken variabel forklarer relativt mest af overdødeligheden i Københavns Kommune. Kvinder



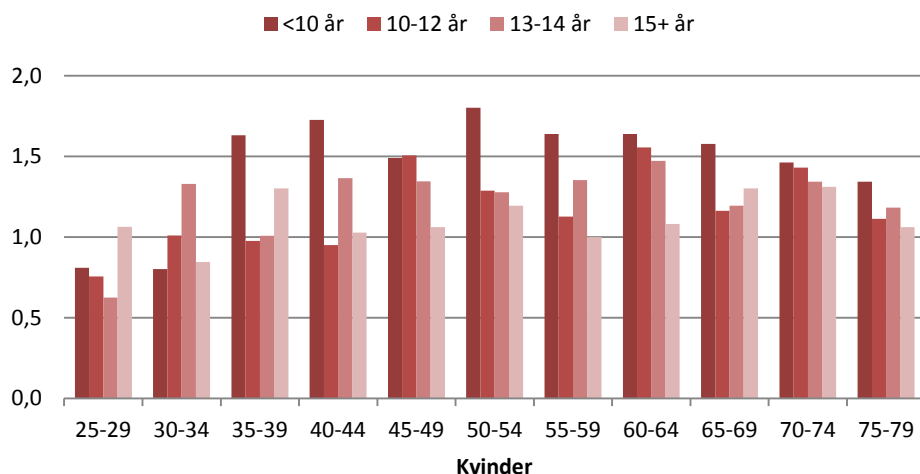
2.5 Overdødeligheden fordelt på uddannelsesniveau

Af figur 9 fremgår overdødelighed i Københavns kommune og af Bilag A fremgår det at personer med kort uddannelse har en betragteligt større dødelighed end personer med lang uddannelse. I nedenstående figur 20 og 21 ses overdødeligheden i Københavns kommune fordelt på uddannelsesniveau. Det fremgår, at der i nogle aldersgrupper er højere dødelighedsratio (Københavns kommune sammenlignet med resten af landet) blandt personer med mindre end 10 års uddannelse end der er blandt personer med 15 års uddannelse eller mere. Især blandt mænd på 50 år eller ældre er der tegn på vekselvirkning, således at betydningen af uddannelsesniveau på dødelighed ikke er den samme i Københavns kommune som i resten af landet.

Figur 21. Dødelighedsratioer, fordelt på uddannelsesniveau. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009). Mænd



Figur 22. Dødelighedsratioer, fordelt på uddannelsesniveau. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009). Kvinder



2.6 Hvor meget bidrager de hjemløse til overdødeligheden i Københavns Kommune?

Antallet af hjemløse i Danmark i 2011 er forsøgt estimeret i SFI-rapporten "Hjemløshed i Danmark 2011, national kortlægning". Rapporten estimerer, at der er 5.290 hjemløse personer på 17 år eller derover i Danmark. Ca. 77 procent er mænd og ca. 23 procent er kvinder, og 29 procent af de hjemløse opholder sig i Københavns kommune. I nedenstående tabel 3 fremgår antallet af hjemløse i Københavns kommune og i resten af landet. Tabellen er konstrueret ud fra antagelsen om, at aldersfordelingen og kønsfordelingen blandt hjemløse er ens for Københavns kommune og resten af landet.

Tabel 3. Antal hjemløse i Københavns kommune og resten af landet fordelt på køn og alder

Alder	I alt	Københavns kommune (29 %)			Resten af landet (71 %)		
		I alt	Mænd	Kvinder	I alt	Mænd	Kvinder
<18 år	204	59	46	14	145	112	33
18-24 år	1.002	291	224	67	711	548	164
25-29 år	596	173	133	40	423	326	97
30-39 år	1.155	335	258	77	820	631	189
40-49 år	1.263	366	282	84	897	690	206
50-59 år	734	213	164	49	521	401	120
≥60 år	232	67	52	15	165	127	38
I alt	5.186*	1.504	1.158	346	3.682	2.835	847

*Internt bortfald: 104

Kilde: SFI 2011²

I tabel 4 nedenfor fremgår dødelighedsratioerne (overdødeligheden) for de hjemløse sammenlignet med resten af befolkningen. Dødelighedsratioerne er baseret på tal fra Nielsen et al. (2011). Da dødelighedsratioerne for hjemløse under 18 år er behæftet med stor usikkerhed, har vi valgt at udelade denne gruppe af beregningerne og fokuserer derfor kun på hjemløse på 18 år eller ældre.

Tabel 4. Dødelighedsratioer (gennemsnit 1999-2009). Hjemløse sammenlignet med resten af befolkningen

	Mænd	Kvinder
18-24 år	7,0	6,7
25-29 år	11,7	8,9
30-39 år	10,7	11,0
40-49 år	7,8	11,0
50-59 år	6,0	6,9
≥60 år	2,7	2,9

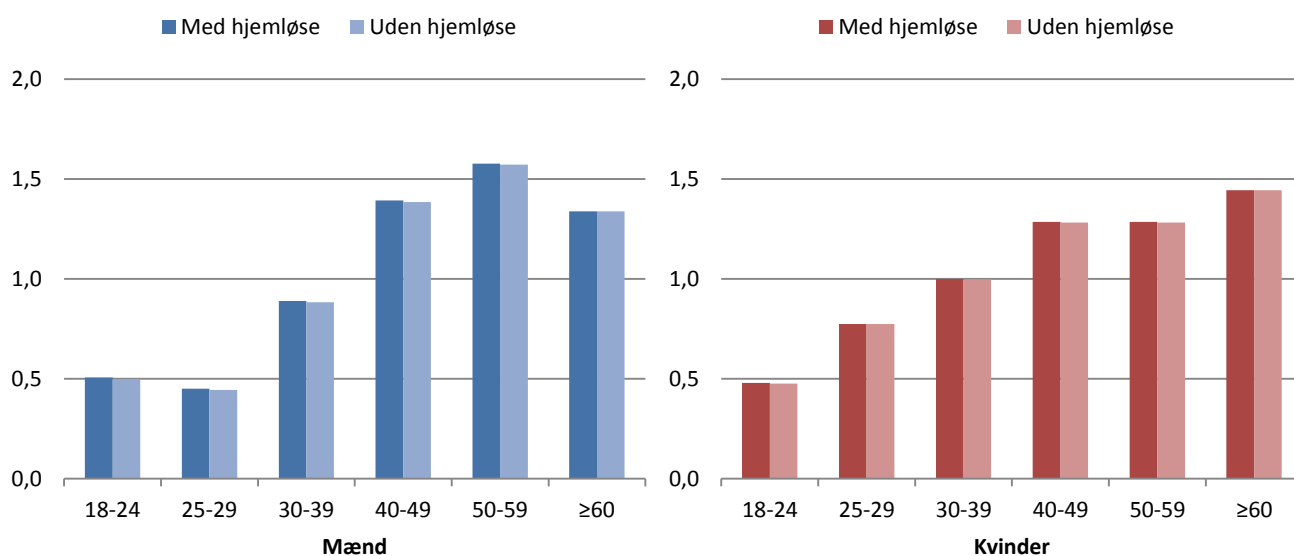
Egne beregninger baseret på Nielsen et al. (2011)³

² Hjemløshed i Danmark – National kortlægning. Lauritzen HH, Boje-Kovacs B, Benjaminsen L. SFI 2011

³ Psychiatric disorders and mortality among people in homeless shelters in Denmark: a nationwide register-based cohort study. Nielsen SF, Hjorthøj CR, Erlangsen A, Nordentoft M. Lancet 2011; 377: 2205-2214.

Med udgangspunkt i antallet af hjemløse i Københavns kommune og i resten af landet, kan antallet af dødsfald blandt hjemløse beregnes og trækkes fra det samlede antale dødsfald, hvorefter dødelighedsratioerne (overdødeligheden) for Københavns kommune og resten af landet kan beregnes uden hjemløse. Af figur 23 nedenfor fremgår dødelighedsratioerne for Københavns kommune og resten af landet, med og uden hjemløse – det fremgår, at der i nogle af aldersgrupperne sker et minimalt fald i ratioen. Der er altså ikke tale om at antallet af hjemløsedødsfald ændrer på overdødeligheden i Københavns kommune⁴.

Figur 23. Dødelighedsratioer, med og uden hjemløse. Københavns kommune sammenlignet med resten af landet (gennemsnit 2005-2009)



⁴ Der er kun lavet beregning på de hjemløse, som ikke kan sidestilles med "socialt udsatte"

Bilag A

Dødelighedsrater for hele landet, fordelt på baggrundsvARIABLE

Alder	Uddannelsesniveau			Socioøkonomisk status		Civilstand		Etnicitet
	Reference=1 (13-14 år)			Reference=1 (I beskæftigelse)		Reference=1 (Gift)		Reference=1 (Dansker)
	<10 år	10-12 år	15+ år	Arbejdsløs	Førtidspensionist	Fraskilt	Ugift	Indvandrer eller efterkommer
MÆND								
20-24				2,3	7,7	0,0	1,0	0,7
25-29	4,4	1,8	0,5	2,2	13,0	3,0	2,1	0,8
30-34	4,1	2,0	0,4	3,4	17,6	3,5	2,8	0,9
35-39	3,1	1,7	0,5	3,2	16,8	2,7	3,3	0,7
40-44	2,7	1,6	0,5	3,4	15,6	3,0	3,1	0,7
45-49	2,2	1,3	0,6	3,2	12,9	3,3	3,5	0,6
50-54	1,9	1,1	0,6	3,9	11,2	3,0	3,2	0,7
55-59	1,5	1,0	0,6	3,1	9,2	2,7	2,7	0,8
60-64	1,4	1,0	0,7	1,9	7,1	2,5	2,4	0,9
65-69	1,3	0,9	0,7	1,6	6,0	2,1	2,2	0,8
70-74	1,2	0,9	0,7			1,9	1,8	0,8
75-79	1,1	1,0	0,8			1,6	1,6	0,9
80-84						1,4	1,4	0,8
≥85						1,3	1,3	1,0
KVINDER								
20-24				1,3	6,5	2,5	0,8	0,7
25-29	3,5	1,8	0,7	2,9	34,3	1,8	1,4	0,6
30-34	3,6	2,6	1,0	2,3	32,3	2,0	1,8	0,7
35-39	3,2	2,1	0,8	1,5	21,3	2,1	2,1	0,7
40-44	3,4	2,0	0,8	1,6	17,5	2,1	2,4	0,7
45-49	2,4	1,5	0,7	2,0	13,0	1,9	2,0	0,6
50-54	2,0	1,2	0,7	1,9	9,0	2,1	2,0	0,6
55-59	1,7	1,2	0,7	1,4	7,1	1,9	2,1	0,8
60-64	1,6	1,1	0,8	1,1	5,8	1,8	2,1	0,9
65-69	1,5	1,1	0,8	0,8	5,3	1,6	1,8	0,8
70-74	1,4	1,0	0,8			1,6	1,6	0,8
75-79	1,2	1,0	0,8			1,5	1,5	0,8
80-84						1,4	1,4	0,9
≥85						1,4	1,5	1,0